

RISCOS E BENEFÍCIOS ASSOCIADOS À PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS COM BAIXA FREQUÊNCIA PARA JOGADORES DE PELADAS

RISKS AND BENEFITS OF LOW FREQUENCY PHYSICAL EXERCISE PRACTICE FOR SOCCER PLAYERS

Eduardo Franco^{1,3}, Stefani Valéria Fischer², Marcia Helena Appel^{4*}

¹ Faculdade Sant'ana, Ponta Grossa, Paraná, Brasil

² Universidade Federal do Paraná, Departamento de Fisiologia, Curitiba, Paraná, Brasil.

³ Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento de Biologia, Estrutural, Molecular e Genética, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

⁴ Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento de Educação Física, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

* Autor correspondente: UEPG/SEBISA/DEBIOGEM – Avenida Gen. Carlos Cavalcanti, 4748 – Uvaranas, Ponta Grossa, Paraná. CEP 84030-900. Telefone: +55 (42) 3220-3713. E-mail: marciaappel@yahoo.com.br

RESUMO

A prática do futebol um ou dois dias na semana sem os cuidados prévios e com intensidade inapropriada não é incomum e pode representar riscos ao praticante. Este estudo objetivou avaliar o nível de sedentarismo, coletar dados antropométricos de atletas de “fim de semana” relacionando os possíveis benefícios e riscos à saúde. Foram avaliados 40 homens com idade média 27,9±9,27 anos. Os resultados foram 80,32±13,25 kg, a altura 1,75±0,08m, a circunferência da cintura 86,8±9,54 cm e do quadril 97,4±10,55 cm. A PAS pós-exercício foi 140±10 mmHg e a PAD 80±20 mmHg. O jogo de futebol contribuiu pouco para a classificação dos indivíduos como ativos, contudo a não utilização de veículo automotivo particular foi impactante. Para o grupo estudado, o futebol praticado infreqüentemente não trouxe benefícios à saúde. E os riscos estão presentes, já que o exercício físico intermitente, especialmente o futebol aumenta a chance de lesão osteoarticular, muscular e cardíaca.

Palavras-chave: sedentarismo, riscos à saúde, atividade física infreqüente

ABSTRACT

To play football only once or twice a week without previous care and sometimes with inappropriate intensity may represent risks to the participants. This study aimed to evaluate the sedentary level and to collect anthropometric data from “weekend warriors”, correlating to possible benefits and risks infrequent exercises. Forty men aging 27.9 ± 9.27 years were evaluated. Collected data: body mass 80.32 ± 13.25 kg, height 1.75 ± 0.08 m, waist circumference 86.8 ± 9.54 cm and hip circumference 97.4 ± 10.55 cm. Post-exercise SBP was 140 ± 10 mmHg and DBP 80 ± 20 mmHg. The activity carried out during the soccer game contributed little to classify these individuals as active, but the absence of private vehicle proved to be impactful to classify subjects as active. Soccer practiced infrequently did not bring health benefits. And the risks were present, as intermittent physical activity increases osteoarticular, muscular and cardiac injury risks.

Keywords: sedentary lifestyle, risks to health, infrequent physical activity

INTRODUÇÃO

O futebol é o esporte mais popular do mundo, tem em torno de 200.000 atletas profissionais e 265 milhões de praticantes registrados¹. Apresenta uma forma dinâmica de disputa, o que o torna atraente e desperta o interesse dos praticante. Além disso, sua prática não requer grandes recursos, sendo jogado em espaços dos mais diversos.

No Brasil, ele é praticado infrequentemente por muitos “atletas de fim de semana” trazendo para esta prática esportiva uma outra dimensão, que é a social, pois promove o encontro com amigos. O futebol de lazer ou “peladas” traz para o senso comum a ideia de que é uma atitude saudável ou pelo menos que ajude na manutenção da saúde.

Um dos objetivos da prática do futebol amador é a busca do aumento ou manutenção da funcionalidade física, que é a capacidade do indivíduo manter os níveis da atividade física diária durante toda vida. Esta funcionalidade se reflete no controle motor, condicionamento físico e a capacidade de realizar as atividades físicas habituais e é um indicador independente da independência funcional, incapacidade, morbidade e mortalidade²when appropriately evaluated and advised by a health professional. This document supersedes the 1998 American College of Sports Medicine (ACSM).

Para a prática do futebol ou de qualquer atividade física, sendo ela programada ou de lazer, é necessário uma certa aptidão física. Segundo *American College of Sports Medicine* (ACSM) a aptidão física é a capacidade de executar atividade física em níveis moderados a vigorosos, sem fadiga excessiva e a com a manutenção dessa habilidade por toda a vida²when appropriately evaluated and advised by a health professional. This document supersedes the 1998 American College of Sports Medicine (ACSM).

Altos níveis de atividade física estão associados a diminuição de doenças coronarianas. Contudo os mecanismos que determinam esta relação inversamente proporcional ainda não está esclarecida³. Porém, a prática esportiva quando mal orientada e em intensidade inadequada pode trazer riscos⁴.

Atividades de lazer e tarefas cotidianas com jardinagem foram correlacionadas a melhora nas condições cardiovasculares de indivíduos de meia idade e idosos⁵. Contudo, pouco se sabe sobre benefícios a saúde associada a atividades físicas infrequentes

(uma ou duas vezes por semana)⁶and current recommendations encourage daily exercise. However, little is known about any health benefits associated with infrequent bouts of exercise (e.g., 1-2 episodes/week.

Um estudo realizado nos Estados Unidos da América compilando dados de duas fontes nacionais a *Behavioral Risk Factor Surveillance System* (BRFSS) e a *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) mostrou que os chamados de guerreiros de fim de semana, isto é, praticantes de atividade física moderada a vigorosa com frequência de uma a duas vezes por semana, são na sua maioria homens (~60%), brancos não hispânicos (~70%), com idade entre 30 a 64 anos (~70%) e com escolaridade alta, ou seja, com ensino superior incompleto ou completo (~53%)”ISBN” : “0195-9131 (Print.

Segundo recomendações do ACSM para a promoção e manutenção da saúde, adultos entre 18 e 65 anos precisam desenvolver uma atividade aeróbica por um período mínimo de 30 minutos em cinco dias na semana ou intensidade vigorosa por no mínimo de 20 minutos e três dias na semana⁸including physicians, epidemiologists, exercise scientists, and public health specialists. This panel reviewed advances in pertinent physiologic, epidemiologic, and clinical scientific data, including primary research articles and reviews published since the original recommendation was issued in 1995. Issues considered by the panel included new scientific evidence relating physical activity to health, physical activity recommendations by various organizations in the interim, and communications issues. Key points related to updating the physical activity recommendation were outlined and writing groups were formed. A draft manuscript was prepared and circulated for review to the expert panel as well as to outside experts. Comments were integrated into the final recommendation. PRIMARY RECOMMENDATION: To promote and maintain health, all healthy adults aged 18 to 65 yr need moderate-intensity aerobic (endurance.

O futebol é a modalidade coletiva mais praticada no Brasil. As chamadas “peladas” são disputadas de forma irregular uma ou duas vezes por semana. E, durante a disputa, exige esforço com grande intensidade, promovendo no praticante grandes variações de frequência cardíaca ao longo do o jogo⁹.

Antes de dar início às atividades esportivas como as “peladas”, o indivíduo pode submeter-se a alguns testes. Alguns parâmetros, como níveis elevados

de pressão sanguínea e a alta relação dos níveis de colesterol total e a lipoproteína de alta densidade (HDL), são indicadores padrão de riscos de doença cardíaca, porém, outros métodos simples podem ser utilizados, também. Entre eles estão o índice de massa corporal (IMC) e a relação cintura quadril (RCQ), tais comparações da distribuição de massa corporal são reconhecidas como prognosticador importante dos riscos à saúde ¹⁰.

O IMC é um método simples de determinação do grau de obesidade do indivíduo. Tendo em vista a necessidade de diagnosticar a obesidade, já que existe uma relação direta entre o excesso de adiposidade e consequências adversas à saúde como doenças cardiovasculares (DCV) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2) ¹¹.

Mas o IMC é um prognosticador precário do percentual de gordura corporal, por classificar erroneamente os indivíduos com musculatura e massa esquelética acima da média como obesos. Por isso é indicado que o IMC seja utilizado associado a outro método antropométrico ¹².

Em geral, a população tem conhecimento que o movimento corporal leva ao gasto calórico, sendo assim se lança em exercícios com frequência de apenas uma ou duas vezes na semana, com prática durante ou no fim de semana. Acreditando que este esforço concentrado vai ser benéfico a saúde. Porém, a literatura científica ainda não apresenta estudos suficientes para delinear o impacto destes exercícios sobre a saúde e carece de dados que mostrem o perfil destes aventureiros de um dia só.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi elaborar um perfil desses atletas, mensurando os parâmetros antropométricos e os níveis de atividade física de indivíduos que praticam futebol em um ou dois dias na semana sem a devida avaliação e acompanhamento de profissionais qualificados, correlacionando os resultados com os possíveis riscos e benefícios desta prática.

MÉTODOS

Sujeitos da pesquisa

O estudo foi realizado com 40 homens, com a faixa etária de 18 a 60 anos que praticam futebol uma ou duas vezes na semana. Os indivíduos foram avaliados com base no Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e distribuídos em três grupos, – G I Ativo (muito ativo e ativo), GII Intermediário

(irregularmente ativo A e B), G III Sedentário (sedentário)¹³. Todos os participantes da pesquisa assinaram o TCLE concordando de livre e espontânea vontade participar da pesquisa segundo as normas da portaria 466/12. O trabalho foi aprovado pela COEP/UEPG e está registrado na Plataforma Brasil sob CAAE 02421712.9.0000.0105.

O IPAQ é dividido em cinco seções, sendo a seção 1 relacionada à **atividade física no trabalho**, a seção 2 à atividade física e meio de transporte, a seção 3 à atividade física em casa: trabalho, tarefas domésticas e cuidar da família, a seção 4 relacionada à atividades físicas de recreação, esporte, exercício e de lazer e a seção 5 ao tempo gasto sentado. O questionário foi validado para a população brasileira ¹³.

Estimativa do gasto energético semanal relacionado ao futebol

O Gasto Energético (GE) foi estimado através da fórmula METs x kg-1 x h-1, onde o MET (equivalente metabólico) foi determinado através da versão em português do compendio de atividades físicas, onde o futebol foi classificado como futebol casual para a determinação do GE durante a semana ¹⁴.

Avaliação antropométrica

Dentro deste parâmetro foram realizadas medidas para o cálculo do índice de massa corporal (IMC)¹⁵ e a relação cintura quadril (RCQ) ¹⁶.

Medida da massa corporal e a estatura

A massa corporal foi mensurada com o indivíduo em pé com os pés afastados na largura dos quadris com o peso distribuído em ambos os pés, os braços na lateral do corpo com olhar fixo para frente. A massa corporal está expressa em (kg), e foi mensurada com o auxílio de balança digital marca *Tech line* com limite máximo de 140 kg.

A estatura foi mensurada como o indivíduo em posição ortostática, sem calçado com os braços ao longo do corpo, os calcanhares unidos e as pontas dos pés afastadas e a cabeça paralela ao solo. A unidade utilizada foi metros (m), essas medidas foram utilizadas para a verificação do IMC. Esses dados foram coletados após a partida de futebol, a altura foi mensurada com uma fita métrica fibra cirúrgica de 2 metros.

Perímetros da Cintura e do quadril

O perímetro do quadril foi mensurado com o avaliado em posição ortostática, coxas unidas, braços ao longo do corpo. Posição do avaliador ao lado direito do avaliado. A mensuração no maior perímetro do quadril foi realizada, levando-se em consideração a porção mais volumosa dos glúteos, que é localizada observando-se lateralmente a pelve. O perímetro do quadril foi mensurado com fita métrica fibra cirúrgica de 2 metros.

E a perimetria da cintura foi mensurada com o avaliado e o avaliador na mesma posição da medida do perímetro do quadril. Para a mensuração foi utilizado o ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca. Os perímetros foram mensurados em centímetros (cm) para a verificação da RCQ. Esses dados foram coletados após a partida, perímetro da cintura foi mensurado com um fita métrica fibra cirúrgica de 2 metros.

Aferição da pressão arterial

A aferição da Pressão Arterial (PA) foi realizada depois do término da partida. A PA foi aferida com os indivíduos em pé, usando o aparelho no pulso esquerdo em posição recomendada pelo fabricante. O aparelho utilizado foi LP-2000 Premium de pulso digital¹⁷.

RESULTADOS

Resultados antropométricos

O grupo analisado apresentou uma média de idade de $27,9 \pm 9,27$ em anos. A média da massa corporal, da altura, dos perímetros da cintura e do quadril apresentados foram respectivamente: $80,32 \pm 13,2$ kg, $1,75 \pm 0,08$ m, $86,8 \pm 9,54$ cm e $97,4 \pm 10,55$ cm. Os indivíduos do grupo geral foram subdividido segundo os resultados do IPAQ. O Grupo I (ativo e muito ativo) foi composto por 50 % dos indivíduos, sendo 10 classificados como ativo e 10 como muito ativo. O Grupo II (irregularmente ativo A e irregularmente ativo B) foi composto por 32,5% indivíduos, sendo 8 irregularmente ativo A e 5 irregularmente ativo B e o Grupo III (sedentário) foi composto por 17,5% dos indivíduos (7 indivíduos) (Tabela 1).

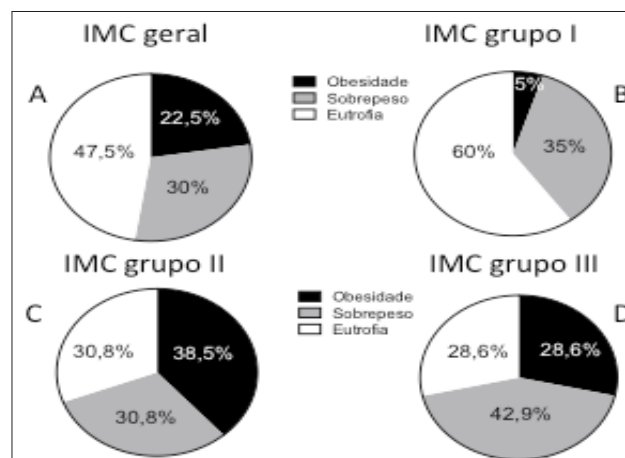
Tabela 1: distribuição dos indivíduos nos grupos segundo o IPAQ.

Grupo I		Grupo II		Grupo III
Muito ativo	Ativo	Irregularmente Ativo A	Irregularmente Ativo b	Sedentário
10	10	8	5	7
50%		32,5%		17,5%

Resultados da RCQ e do IMC

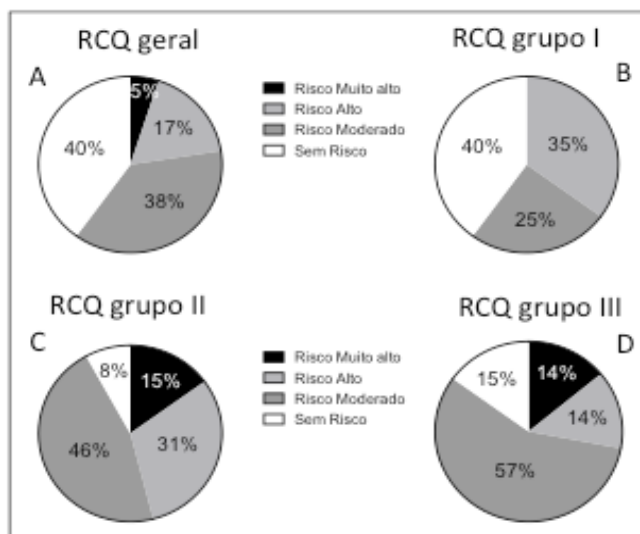
No grupo geral, a análise do IMC apontou que 22,5% dos indivíduos eram obesos, 30% tinham sobrepeso e 47,5% eram eutróficos (Figura 1A). Quando os indivíduos foram distribuídos segundo os resultados no IPAQ, o Grupo I (Figura 1B) apresentou 35% dos indivíduos com sobrepeso, 5% com Obesidade e 60% como eutróficos. No Grupo II (Figura 1C) 30,8% dos indivíduos apresentaram sobrepeso, 38,5% obesidade e 30,8% foram classificados com massa corporal eutróficos. Dentro do Grupo III (Figura 1D) 42,9% apresentaram sobrepeso, 28,6% como obesidade e 28,6% como eutróficos.

Figura 1: Nível de massa corporal segundo a análise do IMC dos participantes. A análise do IMC dos participantes do grupo geral mostra que 47,5% dos participantes foram considerados eutróficos, 30% apresentaram sobrepeso e 22,5% eram obesos (1A). Quando os participantes foram distribuídos em grupos por nível de atividade física os indivíduos do grupo I se distribuíram em 60% eutróficos, 35% com sobrepeso e apenas 5% estavam obesos (1B). No grupo II, 30,8% dos participantes eram eutróficos, 30,8% tinham sobrepeso e 38,5% eram obesos (1C). No grupo III, 28,6% dos indivíduos eram eutróficos, 42,9% tinham sobrepeso e 28,6% eram obesos (1D).



A análise do RCQ permitiu classificar os indivíduos quanto ao risco de desenvolvimento de doenças cardíacas. A análise do RCQ do grupo geral (Figura 2A) apontou que 5% dos indivíduos tinham risco muito alto, 17% tinham risco alto, 38% apresentaram risco moderado e 40% apresentaram risco baixo. Quando o grupo geral foi subdividido segundo o IPAQ os resultados foram os seguintes, no Grupo I (Figura 2B) ninguém apresentou risco muito alto, 35% apresentaram risco alto, 25% risco moderado, e 40% não apresentou risco. No Grupo II (Figura 2C) a distribuição ficou 15% muito alto, 31% apresentaram risco alto, 46% risco moderado e 8% risco baixo. No Grupo III (Figura 2D), 14% apresentaram risco alto, 57% risco moderado e 14% risco muito alto e 1% apresentou risco baixo.

Figura 2: Risco de desenvolvimento de doença cardíaca pela análise do RCQ dos participantes. 5% dos indivíduos do grupo geral apresentaram risco muito alto para desenvolvimento de doença cardíaca, 17% apresentaram risco alto, 38% apresentaram risco moderado e 40% apresentaram risco baixo (2A). Quando os indivíduos foram analisados agrupados segundo o nível de atividade física, no grupo I, nenhum participante apresentou risco muito alto, 35% apresentaram risco alto, 25% apresentaram risco moderado e 40% apresentaram risco baixo. No grupo II, 15% apresentaram risco muito alto, 31% apresentaram risco alto, 46% apresentaram risco moderado e 8% apresentaram risco baixo. Para o grupo III, a distribuição foi 14% apresentaram risco muito alto, 14% apresentaram risco alto, 57% apresentaram risco moderado e 15% apresentaram risco baixo.



Os indivíduos foram separados por faixa etária para análise do IMC e RCQ, ficando agrupados da seguinte maneira: 18-22 anos (13), 23 -27 anos (16) e acima de 27 anos (11).

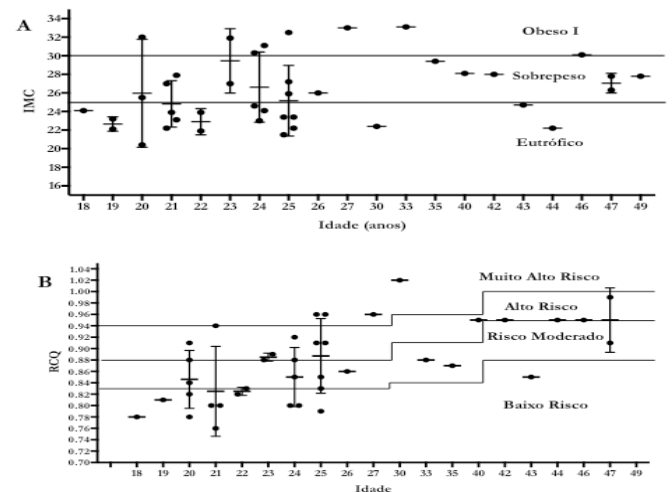
Dentro do grupo 18-22 anos, o resultado do IMC classificou quatro indivíduos como obesos e três com sobrepeso (Figura 3A). A análise do RCQ classificou dois indivíduos como com alto risco e dois com risco moderado (Figura 3B).

Para o grupo 23-27 anos, a análise do IMC, apontou seis classificados como obesos e quatro com sobrepeso. Seis participantes foram classificados com risco alto, seis risco moderado e 1 risco muito alto segundo o RCQ (Figura 3B).

Para os acima de 27, três apresentaram obesidade e seis foram classificados com sobrepeso segundo o IMC (Figura 3A). Dentro deste grupo, um foi classificado com risco alto, oito com risco moderado e um com risco muito alto segundo o RCQ (Figura 3B).

Figura 3: Relação IMC e idade e RCQ e idade.

Distribuição dos indivíduos segundo o IMC e a faixa etária (3A). Distribuição dos indivíduos quanto o risco de cardíaco definido pela RCQ e a faixa etária (3B).



Resultados para a Pressão arterial Sistólica (PAS) e Diastólica (PAD)

A média da PAS foi de 140 ± 10 mmHg e a PAD 80 ± 20 mmHg. Apenas dois dos indivíduos ambos com 25 anos de idade apresentaram a pressão arterial pós-exercício elevada (PAS160 mmHg/PAD 100 mmHg e PAS 160 mmHg/PAD 60 mmHg).

Resultados para o Gasto Energético (GE)

A média do gasto energético semanal na prática do futebol de fim de semana foi de $576,39 \pm 170,05$ para o grupo geral, 42,5% do grupo geral segundo o GE foi considerado sedentário. Para o gasto energético dividido por grupos os resultados foram GI média do GE $529,14 \pm 168,22$ sendo 60% considerado sedentário; GII a média do GE foi $613,29 \pm 159,01$ sendo 15,38% considerado sedentário; GIII a média do GE foi $667,13 \pm 179,84$ sendo 12,5% considerados sedentário.

DISCUSSÃO

Os níveis adequados de atividade física estão relacionados com diminuição de risco de acidentes cardiovasculares, porém os mecanismos que delineiam não estão bem estabelecidos³. Estudos sobre demência e doença de Alzheimer também relacionam a atividade física e o desenvolvimento destas doenças^{18,19} but epidemiological findings remain controversial. The aim of our study was to investigate the association between leisure-time physical activity at midlife and the subsequent development of dementia and Alzheimer's disease (AD). A socialização também é um importante fator que impacta na diminuição do aparecimento e do desenvolvimento destas doenças²⁰.

Para as doenças cardiovasculares (DCV) foi mostrado que existe uma relação inversamente proporcional entre incidência e morte por DCV e atividade física²¹.

A divulgação de estudos científicos pelas mídias apontando estes benefícios, entre outros, da prática de exercícios e aumento da atividade física diária faz com que o público leigo de forma voluntária e sem a devida supervisão de profissionais habilitados busque algum tipo de atividade física.

No Brasil é comum jogos de futebol conhecidos como peladas e que acontecem uma a duas vezes por semana. Os praticantes, na sua maioria do sexo masculino, fazem este esforço como forma de manutenção das aptidões físicas, manutenção da saúde e promovem encontros para socialização. Contudo, no ano de 2011, a Canadian Society for Exercise Physiology elaborou um artigo de compilação de estudos na área de atividade física e comportamento sedentário e concluiu que para atingir benefícios para saúde de adultos com idade entre 18 a 64 anos é necessário acumular pelo menos 150 min semanais de atividade física aeróbica

com intensidade moderada a vigorosa com duração de 10 minutos ou mais por vez. Destaca, também que é benéfico adicionar atividades de fortalecimento dos principais grupos musculares e ósseos, com frequência de pelo menos duas vezes na semana. E que quanto mais atividade física, maiores são os benefícios para saúde²².

Aqui, este estudo conduzido "atletas de fim de semana" mostrou que metade dos praticantes são considerados ativos ou muito ativos, porém a outra metade foi considerada irregularmente ativa ou sedentária. Quando analisou-se o IMC pode-se encontrar indivíduos obesos dentro dos três grupos analisados. Interessantemente, o grupo irregularmente ativo (GII) apresentou índice de obesidade maior que o grupo sedentário (GIII), contudo este grupo apresentou o maior índice de sobrepeso (42,9%), seguido pelo grupo ativo (35%) e o menor índice de sobrepeso foi detectado no grupo irregularmente ativo (30,8%). O fato do grupo ativo apresentar maior taxa de sobrepeso em comparação aos irregularmente ativos pode indicar que a quantidade de calorias consumidas por este grupo seja um fator importante a ser analisado em estudos posteriores. Os índices de eutrofia seguiram a hipótese do estudo onde a maior taxa de eutrofia (60%) foi detectada no grupo I e a menor no grupo III (28,6%).

A falta de atividade física pode favorecer o aparecimento da obesidade, que é outro fator de risco para doenças cardiovasculares. Todos os adultos acima de 18 anos e com IMC acima de 25kg/m^2 são considerados como apresentando risco para comorbidades cardiovasculares²³. Os resultados obtidos demonstraram que outros fatores devem ser considerados além da atividade física, como o consumo calórico, pois indivíduos com níveis adequados de atividade física apresentaram obesidade e assim adicionam este fator de risco para doenças cardiovasculares.

A massa corporal elevada, avaliada através do IMC, tem maior importância que os níveis de atividade física no desenvolvimento da diabetes. Em contraste, os níveis de atividade física são mais importantes na redução de riscos doenças cardiovasculares²⁴.

Os encontros realizados pelos participantes da pesquisa normalmente eram sucedidos por confraternizações (dados não apresentados) onde eram consumidas bebidas alcoólicas e alimentos gordurosos. Tais combinações podem não ser benéficas, apesar de permitirem que os indivíduos socializem, e este é um

benefício importante, pois o isolamento social pode ser relacionado a mortalidade de forma semelhante a fatores de risco clínicos tradicionais ²⁵.

Um estudo realizado na Finlândia confirmou que tanto a inatividade física quanto a obesidade são importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares. A inatividade física teve uma associação forte e consistentemente independente com risco de DCV. O risco da DCV associado com a obesidade foi parcialmente mediado por outros fatores de risco como pressão sanguínea, lipidemia e diabetes em mulheres particularmente. Todos os indicadores de obesidade serviram de preditores de risco de DCV em homens, porém em mulheres apenas o IMC teve uma associação independente após os ajustes para os fatores de risco relacionados a obesidade ¹⁶.

A medida da RCQ mostra a distribuição da massa gorda no indivíduo e o acúmulo de gordura visceral, sendo outra medida que pode auxiliar na avaliação da composição corporal.

A análise dos fatores de risco dos sujeitos da pesquisa pela RCQ mostrou que no grupo I 35% dos indivíduos apresentava risco alto para desenvolvimento de doenças cardíacas, 25% apresentava risco moderado e 40% não apresentava risco. Este grupo apesar de conter apenas indivíduos ativos tem um índice importante de risco alto. Os grupos II e III contêm indivíduos com índices de muito alto de risco (15% e 14% respectivamente) novamente o grupo irregularmente ativo fica em patamar semelhante de risco cardíaco se comparado ao grupo sedentário. O mesmo acontece para o risco moderado onde o grupo II tem 48% e o grupo III tem 57%. Uma inversão inesperada aparece nos dados de alto risco onde o grupo II tem 31% dos indivíduos neste patamar e o grupo III tem apenas 14% e nos dados de sem risco onde o grupo II tem 8% dos seus integrantes e o grupo III 15% dos seus integrantes nesta faixa. Uma hipótese para o fato dos indivíduos irregularmente ativos apresentarem estes índices pode ser uma compensação calórica, ou seja o indivíduo faz alguma atividade física e depois consome mais alimentos. Novamente, destaca-se a importância de estudos futuros que relacionem os parâmetros aqui medidos e o consumo de alimentos e bebidas.

A PAS deve subir durante o exercício aeróbico, seja ele um exercício gradativo ou com carga constante em estado estável, entretanto a PAD pode continuar sendo a mesma observada em repouso ou declinar

ligeiramente. Foi sugerido que uma resposta anormal da PAS durante o exercício pode predizer uma futura hipertensão em repouso ²⁶.

Apenas 2 indivíduos inseridos na pesquisa apresentaram elevação PAS persistente pós-exercício e somente um deles teve elevação da PAD, ambos tinham 25 anos.

Uma única sessão de exercício com intensidade de 50–100% do VO_{2max} produz uma diminuição de 18–20 mmHg na pressão sanguínea sistólica e de 7–9 mmHg na diastólica. Estas mudanças se mantem por 12–16 h após o exercício. As mudanças máximas na pressão sanguínea foram observadas em indivíduos com hipertensão leve. A evidência da diminuição da pressão sanguínea em decorrência do exercício agudo foi significativamente considerável. Contudo, não existem evidências suficientes para definir o efeito dose resposta ²¹.

A relação entre o IMC, RCQ e a idade mostrou que os índices de composição corporal estão distribuídos de forma irregular, não demonstrando que a idade fosse um fator que influenciasse no seu acúmulo ou na distribuição da gordura corporal para os indivíduos estudados.

Dados sinalizam para a necessidade de análise criteriosa de padrões metabólicos e a atividade física de maneira aguda e crônica. Um estudo controlado mostrou que a atividade física mais frequente e com mínima mudança de massa corporal teve um extensivo efeito benéfico no perfil lipoproteico. A melhora foi relacionada com a quantidade e não com a intensidade do exercício ou a melhora do condicionamento físico ²⁷.

Rahnama e col. (2009) estudaram o perfil lipídico antes e depois de uma partida de futebol num grupo de 22 jogadores profissionais do Irã. E os resultados demonstraram que os níveis de triglicerídeos pré-jogo estavam altos e pós estavam normais, os de LDL estavam ótimos pré e alto pós-jogo, os níveis de colesterol total estavam ideais tanto no pré como no pós-jogo e os níveis de HDL estão baixos em ambas as situações ²⁸.

Um estudo longitudinal realizado em Harvard com acadêmicos matriculados na instituição de 1916 a 1950 sugere que mesmo a atividade física realizada uma ou duas vezes na semana se atingirem um GE acima de 1.000Kcal/semana pode adiar uma ou duas vezes a mortalidade ⁶. No caso do presente estudo se notou

que os indivíduos praticantes do futebol uma a duas vezes na semana não atingiram o gasto de 1.000kcal/semana com esta prática, sendo necessário a inserção de exercícios físicos complementares durante os outros dias da semana para atingirem o GE recomendado e assim poderem gozar dos possíveis benefícios decorrentes da prática esportiva.

Aqui, durante a análise da seção 2 do IPAQ relacionada à atividade física e meio de transporte, observou-se que 50% dos indivíduos participantes de jogos de futebol uma a duas vezes por semana afirmaram utilizar o carro, ônibus, metrô ou trem em média 5 ± 2 dias na semana, diminuindo o número de caminhadas semanais, as quais poderiam servir para classificá-los no grupo I como muito ativos ou ativos segundo o IPAQ.

Esse número sugere que, se os outros 50% dos indivíduos considerados ativos ou muito ativos do grupo geral comessem a utilizar um veículo automotivo, em especial particular, como meio de transporte poderiam alterar a sua classificação segundo o questionário, se deslocando para os grupos menos ativos, apenas com a diminuição da atividade física cotidiana de caminhar para se deslocar para as atividades diárias. E mais, 42,5% dos indivíduos classificados como ativos e muito ativos segundo o IPAQ tiveram GE menor ou igual a 500 kcal/semana, e assim passariam a ser classificados como sedentários, ou seja, aqueles que se não realizassem nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Dentre os indivíduos do estudo do grupo geral, 27,9% foram classificados com sobrepeso e com risco alto de doenças coronarianas fato preocupante, porque a maior parte dos indivíduos avaliados eram jovens e já estavam em uma área de risco de desenvolverem doenças coronarianas. Segundo o IPAQ, a metade do grupo foi classificado como ativo ou muito ativo, mas isso não se refletiu no resultado dos dados antropométricos, onde 52,5 foram classificados como obesos e sobrepeso e 60% apresentou algum risco de doenças coronarianas.

Muitos praticantes de qualquer esporte de forma amadora buscam com esta atividade física obter os benefícios à saúde, aliados a socialização e assim o futebol aparece como uma escolha fácil, por ser um esporte coletivo e popular.

Contudo, um fator a ser observado é a natureza do jogo de futebol. Estudos sobre lesões apontam o

futebol como principal causa de lesões intrínsecas e extrínsecas entre praticantes de diversas idades, amadores e atletas ocasionais de diferentes esportes²⁹.

Entre as principais lesões decorrentes da prática de futebol estão lesões em membros inferiores³⁰. Assim, possíveis benefícios cardiovasculares e metabólicos decorrentes da prática do futebol podem ser eclipsados por períodos reabilitação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil do “atleta de fim de semana” apresentado no estudo é de pessoas adultas jovens, que fazem o esporte de forma recreacional, que já apresentam sinais de obesidade, sedentarismo e que apesar de buscar uma atividade física mesmo que infrequente, não tem preocupação quanto ao avaliação de parâmetros cardiovasculares e de condicionamento físico.

Os resultados sugerem que o futebol praticado uma a duas vezes na semana somado as atividades durante a semana não parece ser determinante para que um indivíduo se torne fisicamente ativo. Contudo, fica cada vez mais evidente que a somatória das diferentes atividades físicas semanais é importante para uma vida mais saudável.

Os índices antropométricos também não foram influenciados diretamente pela prática do futebol infrequente, já que uma parcela importante dos indivíduos analisados apresentaram IMC e RCQ apontando para riscos cardiovasculares e metabólicos.

Talvez, a prática do futebol não seja a atividade mais recomendada para atletas infrequentes, pois exige do praticante esforço de explosão muscular e é um jogo de contato, podendo assim, provocar lesões tanto intrínsecas como extrínsecas. E deste modo, pode vir a causar danos teciduais que em última instância podem obrigar o praticante a ficar fora de outras atividades físicas que eventualmente ele realize durante a semana.

Contudo, vários estudos apontam a socialização promovida pelos encontros para prática de esporte traz benefícios para a prevenção de doenças que afetam a cognição e a independência do indivíduo na terceira idade.

REFERÊNCIAS

- 1 Kirkendall DT, Junge A, Dvorak J. Prevention of football injuries. *Asian J Sports Med* 2010; **1**: 81–92.
- 2 Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, et al. Quantity and quality of exercise for developing and

- maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc* 2011; **43**: 1334–59.
- 3 Mora S, Cook N, Buring JE, Ridker PM, Lee I-M. Physical activity and reduced risk of cardiovascular events: potential mediating mechanisms. *Circulation* 2007; **116**: 2110–8.
- 4 Roberts D, Ouellet J-F, McBeth P, Kirkpatrick A, Dixon E, Ball C. The ‘weekend warrior’: Fact or fiction for major trauma? *Can J Surg* 2014; **57**: E62–8.
- 5 Wannamethee SG, Shaper a. G, Walker M. Physical Activity and Mortality in Older Men With Diagnosed Coronary Heart Disease. *Circulation* 2000; **102**: 1358–63.
- 6 Lee I-M, Sesso HD, Oguma Y, Paffenbarger RS. The ‘weekend warrior’ and risk of mortality. *Am J Epidemiol* 2004; **160**: 636–41.
- 7 Kruger J, Ham S a., Kohl HW. Characteristics of a ‘weekend warrior’: Results from two national surveys. *Med Sci Sports Exerc* 2007; **39**: 796–800.
- 8 Haskell WL, Lee I-MM, Pate RR, et al. Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation* 2007; **116**: 1081–93.
- 9 Santos JFB dos, Afonso L dos S, Abad CCC, Oliveira FR de, Lima JRP de. Esforço físico requerido na prática do futebol recreativo (pelada). *efdeportes.com* 2008; **121**.
- 10 Noble RE. Waist-to-hip ratio versus BMI as predictors of cardiac risk in obese adult women. *West J Med* 2001; **174**: 240–1.
- 11 Cornier M, Despre J, Lopez-jimenez F, Rao G. A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2011; **124**: 1996–2019.
- 12 Deurenberg P, Deurenberg Yap M, Wang J, Lin FP, Schmidt G. The impact of body build on the relationship between body mass index and percent body fat. *Int J Obes* 1999; **23**: 537–42.
- 13 Matsudo S, Araújo T, Marsudo V, Andrade, Douglas; Andrade, Erinaldo; Oliveira, Luis Carlos; Braggion G. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev bras ativ fis saúde* 2001; **6**: 5–18.
- 14 Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, et al. 2011 compendium of physical activities: A second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc* 2011; **43**: 1575–81.
- 15 Must A, Spadano J, Coakley EH, Field AE, Colditz G, Dietz WH. The Disease Burden Associated With Overweight and Obesity. *JAMA* 1999; **282**: 1523.
- 16 Hu G, Tuomilehto J, Silventoinen K, Barengo N, Jousilahti P. Joint effects of physical activity, body mass index, waist circumference and waist-to-hip ratio with the risk of cardiovascular disease among middle-aged Finnish men and women. *Eur Heart J* 2004; **25**: 2212–9.
- 17 Lam BCC, Koh GCH, Chen C, Wong MTK, Fallows SJ. Comparison of Body Mass Index (BMI), Body Adiposity Index (BAI), Waist Circumference (WC), Waist-To-Hip Ratio (WHR) and Waist-To-Height Ratio (WHtR) as Predictors of Cardiovascular Disease Risk Factors in an Adult Population in Singapore. *PLoS One* 2015; **10**: e0122985.
- 18 Scarmeas N. Physical Activity, Diet, and Risk of Alzheimer Disease. *JAMA* 2009; **302**: 627.
- 19 Rovio S, Kåreholt I, Helkala E-L, et al. Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer’s disease. *Lancet Neurol* 2005; **4**: 705–11.
- 20 Paillard T, Rolland Y, Philippe de SB. Protective Effects of Physical Exercise in Alzheimer’s Disease and Parkinson’s Disease: A Narrative Review. *J Clin Neurol* 2015; **11**: 212–9.
- 21 Kesaniemi YA, Danforth E, Jensen MD, Kopelman PG, Lefebvre P, Reeder BA. CONSENSUS STATEMENT Dose-response issues concerning physical activity and health: an evidence-based symposium. *Med Sci Sport Exerc* 2001; : 351–8.
- 22 Tremblay MS, Warburton DE, Janssen I, et al. New Canadian physical activity guidelines. *Appl Physiol Nutr Metab Physiol Appliquée, Nutr Métabolisme* 2011; **36**: 36–58.
- 23 Poirier P, Després JP. Exercise in weight management of obesity. *Cardiol Clin* 2001; **19**: 459–70.
- 24 Weinstein AR, Sesso HD. Joint effects of physical activity and body weight on diabetes and cardiovascular disease. *Exerc Sport Sci Rev* 2006; **34**: 10–5.
- 25 Pantell M, Rehkopf D, Jutte D, Syme SL, Balmes J, Adler N. Social isolation: A predictor of mortality comparable to traditional clinical risk factors. *Am J Public Health* 2013; **103**: 2056–62.
- 26 Miyai N. Blood Pressure Response to Heart Rate During Exercise Test and Risk of Future Hypertension. *Hypertension* 2002; **39**: 761–6.
- 27 Kraus WE, Houmard J a, Duscha BD, et al. Effects of the amount and intensity of exercise on plasma lipoproteins. *N Engl J Med* 2002; **347**: 1483–92.
- 28 Rahnama N, Younesian A, Mohammadian M, Bambaiechi E. A 90 minute soccer match decreases

triglyceride and low density lipoprotein but not high-density lipoprotein and cholesterol levels. *J Res Med Sci* 2009; **14**: 335–41.

29 Maffulli N, Longo UG, Spiezia F, Denaro V. Sports injuries in young athletes: long-term outcome and prevention strategies. *Phys Sportsmed* 2010; **38**: 29–34.

30 Price RJ, Hawkins RD, Hulse MA, Hodson A. The Football Association medical research programme: an audit of injuries in academy youth football. *Br J Sports Med* 2004; **38**: 466–71.